

А.А. Анисова

**АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРУЮЩЕГО
АРТЕРИАЛЬНОГО ПРОТОКА У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ
ПЕРВОГО МЕСЯЦА ЖИЗНИ**

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Г.В. Солнцева

Кафедра нормальной анатомии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

A.A. Anisova

**ANATOMICAL FEATURES OF THE PATENT DUCTUS ARTERIOSUS
IN THE PRETERM INFANTS DURING THE FIRST MONTH OF LIFE**

Tutor: associate professor G.V. Solnceva

Department of Normal Anatomy

Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. Точная диагностика гемодинамически значимого артериального протока возможна при проведении ЭХО-КГ. Большая роль при этом принадлежит определению диаметра протока. Проведение ЭХО-КГ и определение диаметра протока в первые 48 часов после рождения у новорожденных с низкой массой тела (менее 2500 г) и критической массой тела (менее 1000 г) позволит диагностировать гемодинамически значимый открытый артериальный проток, и следовательно снизить риск осложнений.

Ключевые слова: открытый артериальный проток, гемодинамически значимый артериальный проток, новорожденный, врожденный порок сердца.

Resume. Correct diagnosis of the hemodynamically significant ductus arteriosus is possible with ultrasound diagnostics. A large role belongs to the determination of the diameter of the ductus arteriosus. Conducting ultrasound diagnostics and determining the diameter of the ductus arteriosus in the first 48 hours after birth newborns with low weight and critical body weight can allow diagnosing the hemodynamically significant patent ductus arteriosus and therefore reduce the risk of complication.

Keywords: patent ductus arteriosus, hemodynamically significant patent ductus arteriosus, newborn, congenital heart disease.

Актуальность. Открытый артериальный проток является одним из наиболее распространенных пороков: по литературным данным частота его составляет 10-18% от всех врожденных пороков сердца. Артериальный проток является важным компонентом кровообращения плода и представляет собой сосуд, соединяющий легочной ствол в области его бифуркации с дугой аорты. У большинства доношенных детей он закрывается вскоре после рождения. Однако известно, что открытый артериальный проток может диагностироваться у значительной части новорожденных с низким гестационным возрастом, а его распространенность обратно пропорциональна гестационному возрасту [1]. По данным литературы у новорожденных с массой тела <1500 г или на сроке <30 нед беременности в 49%-65% случаев встречается гемодинамически значимый вариант открытого артериального протока [2]. Длительное функционирование артериального протока сопровождается развитием ряда тяжелых патологических состояний, таких как внутрижелудочковые кровоизлияния, бронхолегочная дисплазия и другие, нередко

заканчивающихся летальным исходом или приводящих к инвалидизации больных. Это в свою очередь определяет высокую потребность в диагностике и лечении гемодинамически значимого артериального протока у новорожденных [3,4].

Цель: установить анатомические и морфометрические особенности артериального протока у недоношенных детей первого месяца жизни, а также выявить взаимосвязь между массой тела новорожденного и наличием гемодинамически значимого функционирующего артериального протока.

Задачи:

1. Изучить форму артериального протока.
2. Измерить диаметр артериального протока.
3. Выявить особенности гемодинамически значимого артериального протока.
4. Провести анализ результатов, полученных в результате ЭХО-КГ обследований.

Материал и методы. Материалом исследования послужили данные ЭХО-КГ 40 детей, рожденных до 32 недели гестации, полученные из ГУ РНПЦ «Мать и дитя». Проведен ретроспективный анализ медицинских карт и данных ЭХО-КГ пациентов. Морфометрическим методом изучена ширина, форма артериального протока. Статистическая обработка результатов выполнена с использованием табличного редактора «Microsoft Excel 2017» и «Statistica» 10.0.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного анализа данных ЭХО-КГ были выявлены следующие формы артериального протока: А – ампулярная (57,5%), В – тубулярная (27,5%), С – червеобразная (15%) (рисунок 1).

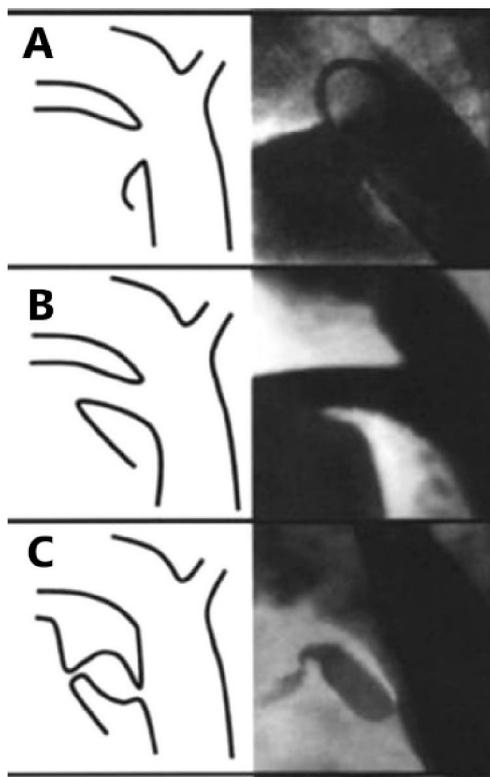


Рис. 1 – Форма артериального протока на схеме и ангиограмме

По данным историй болезней у 25 новорожденных выявлен открытый АП с диаметром более 1,5 мм, сопровождающийся интенсивным аорто-легочным сбросом. И может считаться гемодинамически значимым. Из данной группы были сформированы следующие подгруппы в зависимости от массы тела: А – масса тела более 2500 г, В – масса тела от 1000 до 2500 г, С – масса тела менее 1000 г (рисунок 2).

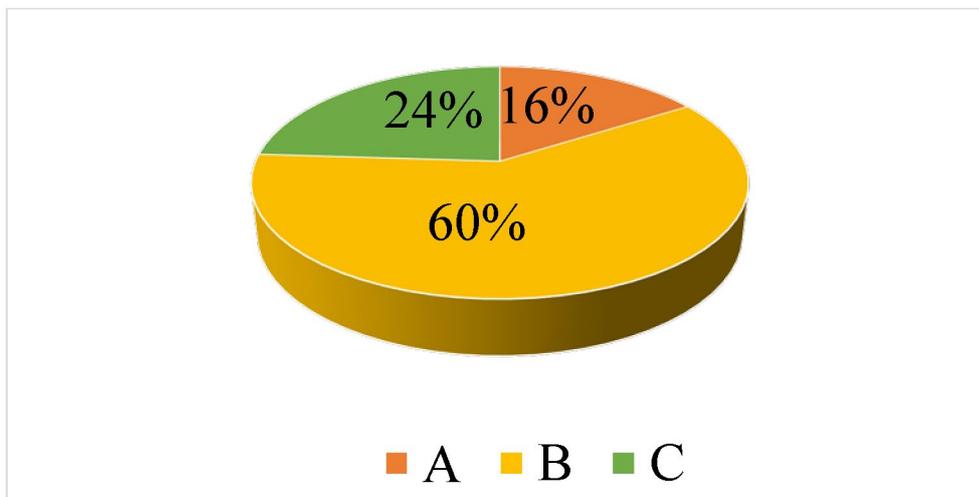


Рис. 2 – Распределение массы тела новорожденных с гемодинамически значимым артериальным протоком

Было установлено, что в группе С (новорожденные имели критическую массу тела <1000 г) наблюдался интенсивный аорто-легочной сброс крови, а диаметр АП превышал 1,6 мм.

Выводы:

1. Преобладающая форма артериального протока у недоношенных детей ампулярная (57,5%).
2. Гемодинамически значимый открытый артериальный проток чаще наблюдался у недоношенных детей с массой тела менее 2500 г.
3. У новорожденных с критической массой тела менее 1000 г диаметр протока составил более 1,6 мм.
4. Наблюдается взаимосвязь между массой тела новорожденного и наличием гемодинамически значимого артериального протока: чем меньше масса тела новорожденного, тем более вероятно у него наличие гемодинамически значимого открытого артериального протока.

Литература

1. Виноградова, И. В. Особенности состояния сердечно-сосудистой системы у новорожденных с экстремально низкой массой тела / И. В. Виноградова, М. В. Краснов, Н. Н. Иванова // Медицинский альманах. – 2009. – № 4. – С. 103-106.
2. Волянюк, Е. В. Гемодинамически значимый открытый артериальный проток у недоношенных новорожденных / Е. В. Волянюк // Практик. медицина. – 2010. – № 44 (5). – С. 73-75.

3. Дегтярев, Д. Н. Особенности постнатальной адаптации недоношенных детей с сочетанной перинатальной патологией, осложненной наличием гемодинамически значимого функционирующего артериального протока / Д. Н. Дегтярев, Е. В. Малышева, Т. И. Вакуева // *Вопр. практ. педиатрии.* – 2006. – Т. 1. – № 1. – С. 16-20.

4. Разумовский, А. Ю. Гемодинамически значимый открытый артериальный проток у новорожденных с низкой массой тела: взгляд хирурга / А. Ю. Разумовский, М. Ю. Лужина, Е. В. Феоктистова // *Вопр. практ. педиатрии.* – 2007. – Т. 2. – № 1. – С. 27-32.